



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

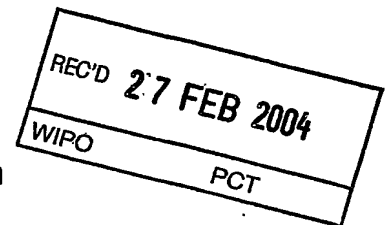
Office européen
des brevets

12.11.2003

Bescheinigung

Certificate

Attestation



Die angehefteten Unterla-
gen stimmen mit der
ursprünglich eingereichten
Fassung der auf dem näch-
sten Blatt bezeichneten
europäischen Patentanmel-
dung überein.

The attached documents
are exact copies of the
European patent application
described on the following
page, as originally filed.

Les documents fixés à
cette attestation sont
conformes à la version
initialement déposée de
la demande de brevet
européen spécifiée à la
page suivante.

Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°

02292999.6

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Der Präsident des Europäischen Patentamts:
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets
p.o.

R C van Dijk



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Anmeldung Nr:
Application no.: 02292999.6
Demande no:

Anmeldetag:
Date of filing: 05.12.02
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

Behr France S.A.R.L.
5, Avenue de la Gare
F-68250 Rouffach
FRANCE

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.
If no title is shown please refer to the description.
Si aucun titre n'est indiqué se référer à la description.)

Wasserkastenanordnung, insbesondere in Verbindung mit einer Heizungs- oder
Klimaanlage für ein Kraftfahrzeug

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed / Priorité(s)
revendiquée(s)

Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/
Classification internationale des brevets:

B60H1/00

Am Anmeldetag benannte Vertragsstaaten/Contracting states designated at date of
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK

02-BF-14
04.12.02
G-IP

BEHR France S.A.R.L.
5, Avenue de la Gare
F-68250 Rouffach

**Wasserkastenanordnung, insbesondere in Verbindung mit einer
Heizungs- oder Klimaanlage für ein Kraftfahrzeug**

Die Erfindung betrifft eine Wasserkastenanordnung, insbesondere für Heizungs- oder Klimaanlage für ein Kraftfahrzeug, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bekannt ist ein Wasserkasten, der von unten an das Gehäuse einer Klimaanlage, d.h. das den Verdampfer der Klimaanlage aufnehmende Gehäuse, angeschraubt ist. Dabei treten häufig Probleme in Hinblick auf die Dichtigkeit auf, so dass gelegentlich Wassertropfen seitlich austreten.

Es ist Aufgabe der Erfindung eine Wasserkastenanordnung zur Verfügung zu stellen, welche den oben genannten Nachteil nicht aufweist. Ferner sollen die Produktionskosten reduziert werden.

Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Wasserkastenanordnung, insbesondere für eine Heizungs- oder Klimaanlage, mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

Erfindungsgemäß ist der Wasserkasten integriert in dem Gehäuse ausgebildet, d.h. der Wasserkasten ist Teil des Gehäuses. Vorzugsweise ist hierbei

02-BF-14
04.12.02
G-IP

- 2 -

zumindest ein Teil des Wasserkastens einstückig mit einem Teil des Gehäuses ausgebildet.

5 Vorzugsweise ist eine zweiteilige Ausbildung für Wasserkasten und Gehäuse vorgesehen. Dies verringert die Herstellungskosten, da nur zwei Formen erforderlich sind.

10 Bevorzugt ist die Wasserkastenanordnung quer zum Wasserkasten und Gehäuse geteilt. Dies ermöglicht einfache Formen zur Herstellung. Das heißt, dass die Teilung im eingebauten Zustand in vertikaler Richtung vorgesehen ist.

15 Die Teile sind vorzugsweise mittels einer Schweiß- oder Klebeverbindung verbunden. Dies ermöglicht eine einfache Montage, jedoch sind auch andere Verbindungen oder auch Kombinationen verschiedener Verbindungsarten möglich.

20 Vorzugsweise ist eine Nut-Feder-Verbindung vorgesehen, mit deren Hilfe die beiden Teile exakt positioniert werden können. Die Nut-Feder-Verbindung ist insbesondere im Bereich des Wasserkastens angeordnet.

In der Wasserkastenanordnung ist, insbesondere oberhalb des Wasserkastens, ein Verdampfer angeordnet.

25 Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung im Einzelnen erläutert. Die einzige Figur zeigt eine schematische Darstellung eines Schnittes quer durch eine Wasserkastenanordnung.

30 Eine Klimaanlage 1 weist ein Gehäuse 2 mit Wasserkasten 3, im Folgenden als Wasserkastenanordnung 4 bezeichnet, auf. In der Wasserkastenanordnung 4 ist ein Verdampfer 5 angeordnet.

35 Entlang der Schnittlinie der Figur ist die Wasserkastenanordnung 4 geteilt, so dass die Wasserkastenanordnung 4 aus zwei Teilen besteht, die mittels

02-BF-14
04.12.02
G-IP

- 3 -

5 einer Schweißnaht verbunden sind. Hierbei sind die aneinander anliegenden Bereiche der beiden Teile im Bereich des Wasserkastens 3 derart ausgebildet, dass sich eine Art Nut-Feder-Verbindung ergibt, wodurch eine exakte Positionierung und dadurch auch eine exakte Schweißnaht gewährleistet wird.

10 Zur Herstellung der Wasserkastenanordnung 4 werden die beiden Teile der Wasserkastenanordnung 4 in entsprechenden Werkzeugen hergestellt. Nach dem Zusammenbau, wobei hierbei auch der Verdampfer 5 eingelegt und fixiert wird, erfolgt das Verschweißen der beiden Teile, wobei die Schweißnaht insbesondere im Bereich des Wasserkastens 3 fluiddicht ausgebildet ist.

15 Gemäß einer nicht dargestellten Variante ist eine Nut-Feder-Verbindung über die gesamte Kontaktfläche der beiden Teile vorgesehen, und die Fixierung der beiden Teile aneinander erfolgt mittels einer Klebeverbindung.

02-BF-14
04.12.02
G-IP

- 4 -

5

Patentansprüche

- 10 1. Wasserkastenanordnung, insbesondere für eine Heizungs- oder Klimaanlage für ein Kraftfahrzeug, mit einem Wasserkasten (3), welcher in oder an einem Gehäuse (2) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Wasserkasten (3) in das Gehäuse (2) integriert ausgebildet ist.
- 15 2. Wasserkastenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Teil des Wasserkastens (3) einstückig mit einem Teil des Gehäuses (2) ausgebildet ist.
- 20 3. Wasserkastenanordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Wasserkasten (3) und das Gehäuse (2) zweiteilig ausgebildet sind.
- 25 4. Wasserkastenanordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Wasserkastenanordnung (4) quer zum Wasserkasten (3) und Gehäuse (2) geteilt ist.
- 30 5. Wasserkastenanordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Wasserkastenanordnung (4) in vertikaler Richtung geteilt ist.
- 35 6. Wasserkastenanordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Teile mittels einer Schweiß- oder Klebeverbindung verbunden sind.

02-BF-14
04.12.02
G-IP

- 5 -

7. Wasserkastenordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Teile mittels einer Nut-Feder-Verbindung positioniert sind.
- 5 8. Wasserkastenordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut-Feder-Verbindung im Bereich des Wasserkastens (3) angeordnet ist.
- 10 9. Wasserkastenordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass im Gehäuse (2) ein Verdampfer (5) angeordnet ist.

02-BF-14
04.12.02
G-IP

6

5

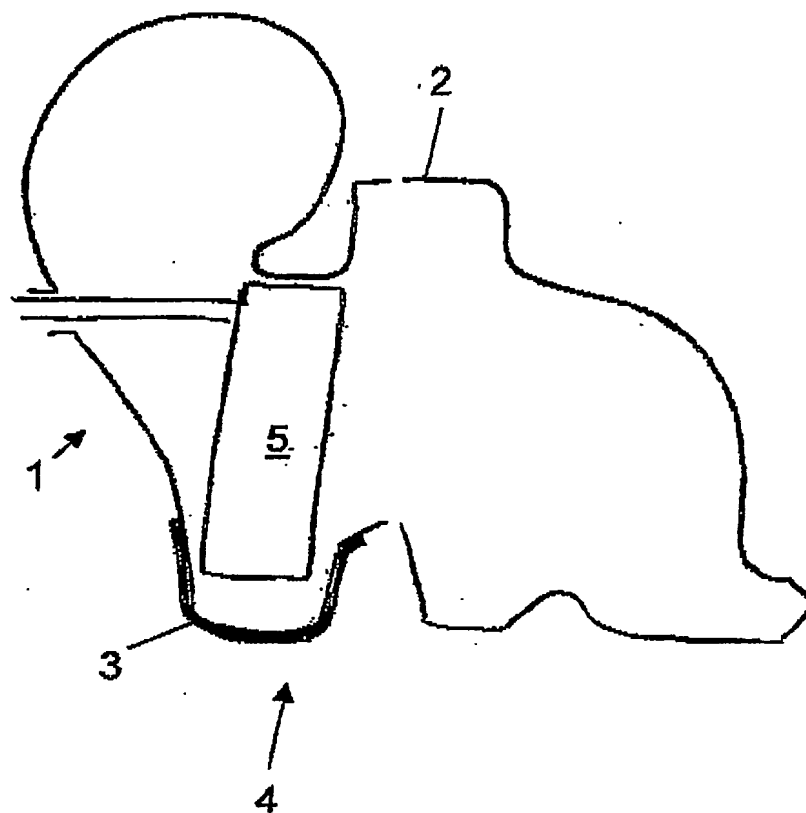
Zusammenfassung

10 Die Erfindung betrifft eine Wasserkastenanordnung (4), insbesondere für eine Heizungs- oder Klimaanlage für ein Kraftfahrzeug, mit einem Wasserkasten (3), welcher in oder an einem Gehäuse (2) angeordnet ist, wobei der Wasserkasten (3) in das Gehäuse (2) integriert ausgebildet ist.

15

(Figur)

02-BF-14



Figur